Vol. VIII, Pt. 3, 1957

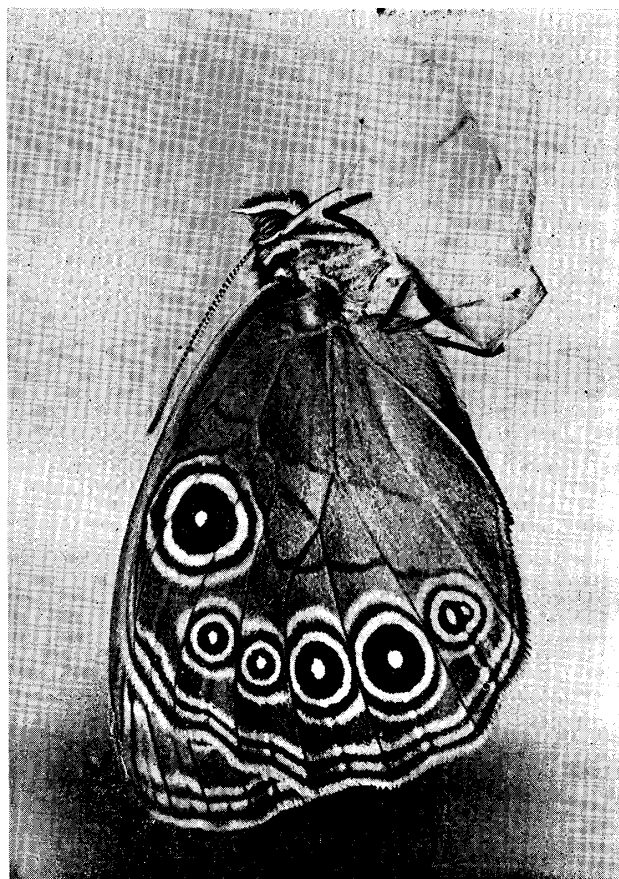
蝶と蛾 TYÔ TO GA

(Transactions of the Lepidopterological Society of Japan)

クロヒカゲモドキの生活史〔そのⅡ〕

若林守男

Life History of *Lethe marginalis* MOTSCHULSKY in Japan〔II〕

By MORIO WAKABAYASHI

(クロヒカゲモドキの羽化)

5令幼虫越冬後より終令幼虫まで：越冬を無事にすませた5令幼虫は，桜の花も満開の4月10日頃になってようやく休眠より覚め，ほとんど，もしくは全然摂食することなく脱皮し6令となり，越冬色を捨てて再び以前のような黄緑色の体色をとりもどす．6令となった幼虫は，棲息地にまだようやく若葉を数センチのばしたススキをさがし，それを食草として成長する．このころの棲息地は他にサイトウガヤ，ノガリヤスが葉をわずかに出している程度で，秋季に食草としていたもののほとんどは発芽すらしていない状態である．

6令幼虫期は13〜18日で，やや差のあるのは越冬後の起眠の遅速によるものであるらしい．6令も末期の頃よ

1) 大阪市西区九条通4〜373

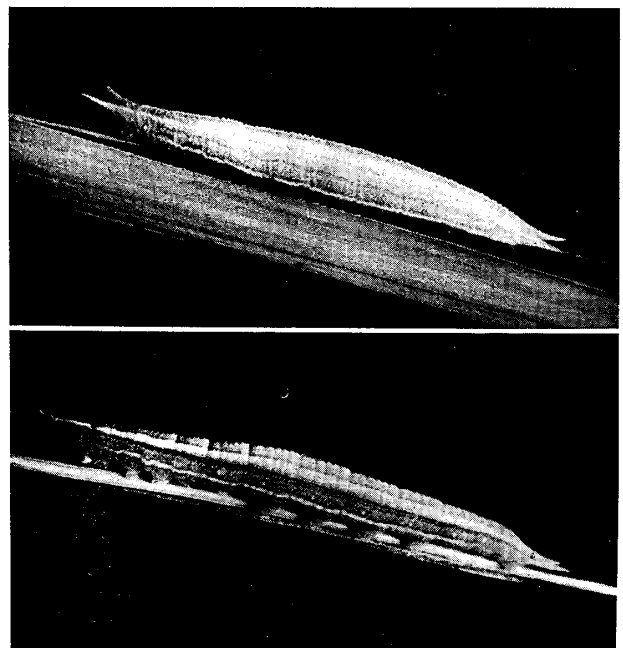
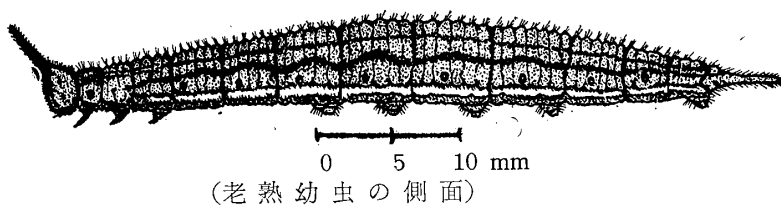
り後述のような特徴のある食痕を残して摂食をはじめる．6令幼虫はその後，約1.5日の休眠を経て，4月20日すぎより5月初旬にかけて次第に7令幼虫となる．5月も中旬をすぎると食草も成長するので心配することはないが，7令ともなると摂食量も相当なもので，それと共に体長も6令のそれと比べると一段と大きくなる．この7令幼虫は18日前後を経過し，同じく1.5日前後の休眠期を経て終令(8令)幼虫となる．終令幼虫の早いものは5月3日に既に認めているが，一般には5月17日前後にほとんど終令化する．越冬後の大体の比較は簡単に下記のような表にしてみたが，あくまでも平均値で必ずしも一定はしていない．特に，終令幼虫と7令幼虫とを比較してみると，体長は終令の脱皮直後は別として問題なく終令が大きいが，その他に角状突起の開き方が終令幼虫のものが7令のそれと比べて，相当に鈍角であることが目立つ．体色も終令ではそれ迄よりも更に黄色が目立ち，胴部も全体に丸味を増す．

	5令越冬後	6令末期	7令末期	終令中期
体長（静止時の角状突起先端より尾部末端までの長さ）	17.1mm	21.1mm	32.0mm	47.1mm
頭部縦径（角状突起先端まで）	2.8mm	3.2mm	4.8mm	6.1mm
両角状突起間の長さ	1.2mm	1.8mm	2.8mm	4.2mm
角状突起先端より基部までの長さ	1.9mm	2.0mm	2.2mm	3.2mm
尾部末端背面の二双の肛上板の長さ	2.1mm	2.6mm	3.0mm	3.3mm

終令幼虫（8令幼虫）：8令にまで令数を重ねるということは全く予期せずにいたが，こうした事実を知り，驚くと共に他種にもこうしたことがあるかも知れないという疑問がおこる．

終令期も末期になると体長は7令のそれよりも著しく成長し，他のジャノメチョウ属幼虫よりも俄然大きくなる．胴部は円筒形で，腹部第4節附近において最も太く 6.5mm 前後の直径をもち，この部分を中心として前後に直径，高さともに次第に小さくなっている．

体色は明るい黄緑色で，亜終令までの色彩よりも一段と黄色味を増す，体長も非常に大きく，クロヒカゲとは一見して区別ができる．それよりも体長，頭部の形態，色彩等，オオヒカゲ幼虫と類似しており，よほど両者について精通していないと間違うことがある．

オオヒカゲ終令幼虫と本種終令幼虫との区別を詳述すれば，体色はオオヒカゲにおいては緑色で黄色味に乏しい．頭部の角状突起はオオヒカゲがやや長く，本種幼虫のそれよりも先端が鋭く，しかも両方の突起のなせる角が鋭角で，クロヒカゲモドキのそれのように基部で平らな鈍角でない．突起の色彩は紅色というよりは淡褐色で，前面の突起先端より単眼部に向って流れる色帯はオオヒカゲの方が太く，鮮やかである．また，胴部の色彩においてもオオヒカゲでは気門上線より上部は緑白色，下部は淡緑色である(本種についての詳細は後述)．背線は太いがクロヒカゲモドキほどではなく，淡青緑色で弱く，本種のように鮮かなものではない．亜背線が白色でよく目立ち，気門上線は淡黒色，基底線は緑白色で，これは本種のものより弱い．気門は淡黄褐色にふちどられ，尾部末端背面の二双にわかれた肛上板は本

(上．クロヒカゲモドキ終令幼虫
下．オオヒカゲ終令幼虫)

（老熟幼虫の側面）

種のものより短かい．等々，区別点は案外に多い．それよりも一般的には背面より見て，各節ごとに判然と区別出来るものがオオヒカゲ，区別しにくいものがクロヒカゲモドキである．また，光などに対する刺戟反応はオオヒカゲは盛んに頭部を左右に振るが，クロヒカゲモドキにはそんな反応は認められない．なども興味ある区別点である．

（終令幼虫の頭部前面）

終令幼虫の記載：背線は他の線に比較して著しく発達し，緑色を呈し，気門上線はこれについで太く波状で同じく緑色，亜背線は細く緑色である．気門線は明確なものを認めず，気門下線は細く淡黄白色で，基底線とほとんど接続している．基底線は淡黄白色で割合に太い．気門は淡紅色でふちどられ，胸部第1節のものと，腹部第8節のものとが発達している．

胴部背面には白色の短毛を持ち，刺毛基部の小突起群とで多くの皺があるように見える．腹部末節背面を覆う肛上板の両側は二双に分れ，長い突起状を呈し，その先端背面は淡紅色を帯びる．

頭部の色彩は緑色で，頭頂部は粗毛を有し，全体に凸凹のあることが認められる．前頭部はやや光輝を有する．頭頂部上端側縁には左右にやや開いた長い角状突起をもち，その先端はほぼとがっている．この突起の前面は黒紫色で，基部に近づくほど色彩は淡く，しかも細くなり単眼部附近にまで延長される．更に，この突起の背面(後面)，側面の色彩は淡紅色で，背面（後面）のものは突起の基部にいたって淡緑白色に変じ，頭部背面から更に亜背線にまで接続される．亜背線は胸部第3節附近までこの淡緑白色であるが，腹節に入って緑色となる．

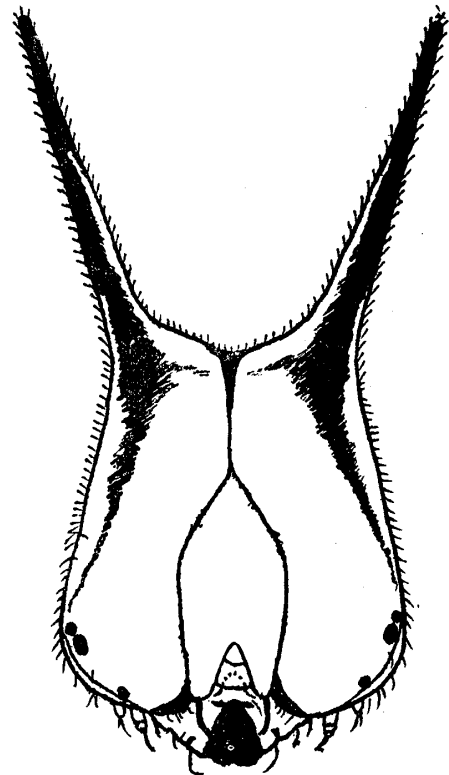
単眼はいずれも黒褐色にふちどられ，頭楯部は淡白色で，上腮部は透明，上唇部は黒褐色，顳顬板は淡褐色をおびた透明で，触角は発達しておらず透明である．

体長は飼育すれば 47mm～50mm でとどまるが，野外のものには 56mm～60mm にもおよび，かつてワイルマン氏の記載した47mmは小さな部類の幼虫である．〔尚，蛇足ながら，ワイルマン氏の記載とは終令幼虫4頭を吉野で採集し，それについて非常に簡単に記載しているにすぎない．〕

頭部の縦径は 6mm 前後，胴の直径は 6.2mm～6.8mm. 高さは 6.3mm 前後である(腹部第4節附近).

終令幼虫の期間は16～20日であるが，そのうち体が透明化してからの期間が全期間の⅓を占める．5月10日頃より6月15日頃までが野外において終令幼虫を認める期間である．

終令幼虫も最初のうちは亜終令（7令）までの幼虫と少しも変った習性を持っていないが，中期頃になると食草の葉裏に糸を吐き一種の座のようなものをつくり，その場所を中心として活動し，昼間はその位置で静止する．また，他のジャノメチョウ科幼虫に多く見られるような人の気色で地上に落下する，といった習性は全期間を通じて無く，そのため外敵にも狙われやすい（天敵の項参照）.

6令以後の幼虫の食痕は他に認められないくらい著明なもので，ススキなどの葉軸の硬いものでは，葉軸を残してその両側を食し，先端を喰い切り，まるで“舟の帆”のような形にする．それが周辺の数葉に及ぶため，一見してその存在を知ることが出来る．この習性を利用すれば，本種のように個体数を得ることの困難なものでも，終令幼虫で集めて飼育すれば相当数を得ることも可能である．またこれを応用すれば分布も容易に知ることができて，大阪地方でも割合に広く分布していることを知ることが出来た．

〔V〕 蛹

前蛹：終令幼虫は蛹化が近付くと，胴部が次第に透明となる．この徴候が現われ初めてより4～10日を経て，前述の座附近裏面の食草に糸を吐き尾端を固定させ，腹部第3節を前方に頭部を屈曲し垂下し，前蛹体となる．

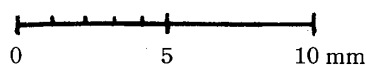
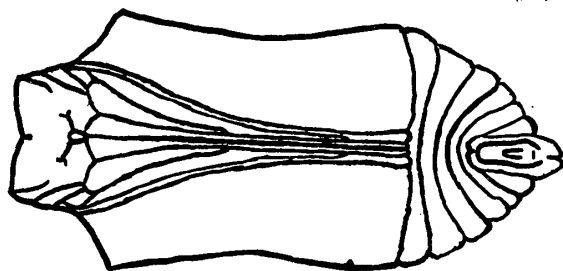
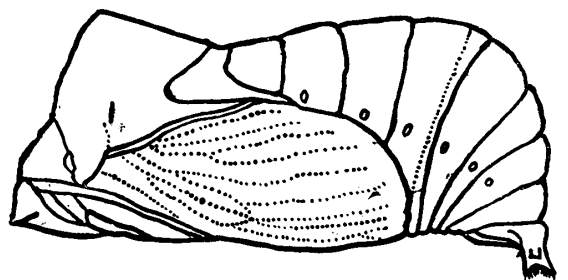
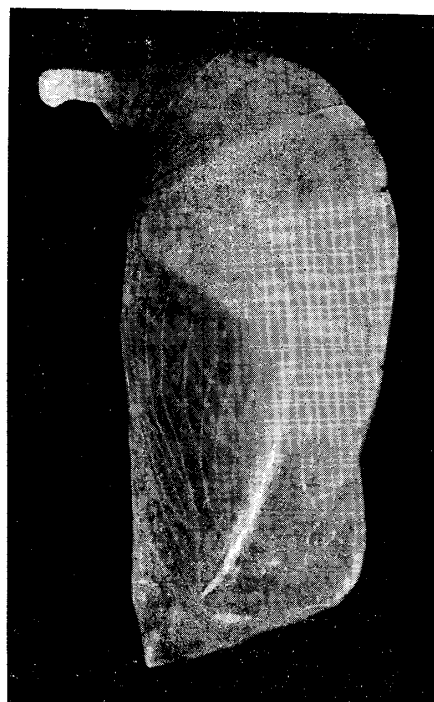
幼虫の透明化によって今迄の体色は黄色が次第に減じ，遂には淡緑色となり，背線，亜背線，気門上，下線の各線は暗緑色となる．前蛹体になる寸前の幼虫は胴部の各関節がくびれて，各々の節がふくれ上って見える．

前蛹期間は1.5～2日である．一般に蛹化するのは朝で，午後になることは非常に稀である．脱皮は大体15分程度で完了する．

脱皮は先ず，頭部角状突起が左右に裂けることに初まる．そしてそれが尾端に移動して行く．角状突起はその内部に触角がかくされていることは脱皮が進行するにつれて，その内部より触角が次第に現われることによって判る．脱皮殻が蛹より地上に落下することは少なく，全体の60%近くは附着したままで羽化を待つ．

（蛹 の 側 面）

蛹：蛹の形態は垂蛹で，他の *Lethe* 属のそれと構造上酷似しているが他に比較して相当に大きく，体長は17.5mm～21mm，体幅は 6.5mm～8.0mm にも及ぶ．他の同属蛹に比較して鮮やかな淡黄緑色を呈し，羽化が近付くまでやや透明で光沢を持ち，一見して区別が出来るのであえて区別点を記す必要がないが簡単に後述する．皮表はなめらかで体毛などは全然持っていない．

頭頂部側辺は明瞭な三角錐状で隆起しているが，かといって頭角といえる程顕著なものではない．その他に隆起といえるものは，中胸部背面に於いてせむし状に背線部が稜となっている．また翅部基辺にも三角隆起部があり，その部分が蛹の体幅の最大部となっている．そして，この基部より発した稜線は，そのまま翅部外縁を形成しながら流れて腹部第2節位の処に消える．上記の両稜線は輝きを持った鮮やかな淡黄色を呈する．体の地色は前述のごとく美しい淡黄緑色であるが，腹部には幼虫時代と同じく背線，亜背線，気門上，下線を持ち，この部分は淡緑色で他の処と判然と区別することが出来る．このうち亜背線はもっとも著明である．

（クロヒカゲモドキの蛹）

滑眼部は触角に端を発し前胸脚に終るが，前胸脚の近くで急に細くなっており，粗眼部は前者と触角及び前，中胸脚基部に囲まれている．

触角は左右接することなく翅端まで流れて，脚部は前胸脚と中胸脚のみ露出し，後胸脚は翅下に隠くされる．前胸脚は触角に接することなく，中胸脚より短かくその先端は翅部の½位の処で終り，中胸脚は前者と触角の間を走り，その先端は翅部の⅔位の処で終っている．

下唇鬚は割合に露出し，下顋は長く，翅端迄流れ触角端と共に終っている．後翅は全然露出せず，前翅の翅脈

が明瞭に現われる．後翅は蛹全体の透明度が著明なため，羽化徴候の現われるまで体内にその翅脈を透視することが容易であり，蛹化直後にあっては後胸脚すら透視することが出来る．

腹部の運動関節は第4～5節のみで，触れれば相当活潑に左右に運動する．気門は極めて淡い黄色を呈し，前，中胸部境線に細長い一対と，腹部第2～7節までの計7対を有し，第8節には痕跡のみを認める．蛹体の腹部は図示のごとく彎曲し，懸垂器はよく発達している．

また，触角部は幼虫時代の頭部角状突起内にあることが，蛹化する際に極めて判然と認められるし，幼虫期にこの突起の欠損したものが蛹化した後，触角部が畸型になっていることでも判断出来る（詳細は前述）．尚，蛹になるとオオヒカゲには全く似ておらず，クロヒカゲに類似する点が多い．しかし，幼虫の場合に比較するといたって区別は容易である．とにかく形状は全般的にクロヒカゲのそれが相当に小さく，色彩も緑色に近く，クロヒカゲモドキのように美しい黄緑色ではなく，しかも本種のような透明感に乏しく，光輝も弱い．

また，側背部に流れる背線，亜背線に相当する緑色の帯をクロヒカゲは欠く．側面より眺めた場合，第4節附近よりの彎曲が本種よりもクロヒカゲの方が著明である．中胸部背面におけるせむし状の稜をクロヒカゲは欠いてなだらかである．更に，頭頂部側辺の隆起がクロヒカゲでは割合に顕著で鋭角をなしているが本種で比較的顕著でない．運動関節は本種の方が発達しており，クロヒカゲよりも活潑な運動をする．など，多くの点で判別は容易である．

蛹の期間は稀には8～10日で羽化するという短かい個体も認められるが，一般的には13～16日で，個体によって相当のずれはある．しかし，統計的に見て蛹の期間は♂で8～14日，♀で13～18日で，♂の期間は♀のそれに比べてやや短かい，という結論に達した．野外では越冬後のススキを主とした食草類（前述）の葉の中央部附近（座の部分）の裏面葉軸部に垂蛹となる．食草に接触した他の植物にも蛹化しているものを認めたが割合に少ない．

野外では羽化後の蛹殻が非常に軟らかい為にその原型をとどめていることがなく，蛹殻を発見することは困難である．懸垂器の発達している割には飼育すれば蛹化の際に地面に落下するものが多いのは，吐糸の量が少ない為かも知れない．

蛹に羽化徴候が現われると，次第に黒化しはじめる．翅部，眼部，脚部，触角部が黒化し，遂には全体が黒化し，一般に晴天の早朝に羽化が行われる．時に羽化徴候が現われても雨天の際などで1日くらい，そのまま羽化しないこともある．一般に飼育したものの羽化は6月25日～7月5日頃に行われ，野外のものは7月中，下旬になって羽化をはじめる．

（なお，この蛹の項における記載の一部は，かつて「蝶と蛾」Vol. 5, Pt. 2 に筆者とともに発表した甚田氏の記載によったことを御了承いただきたい）．

大阪府下，能勢妙見山附近のサカハチチョウの分布について

非常に古くから好採集地として知られ，多くの採集者が足を運んできた能勢妙見山附近にあって，きわめて最近まで全くその姿を認められなかった本種が，近年，京都方面からであろうかその分布範囲を拡げ，最近では発生地は局限されているとはいえ普通種に近いほど認められることは興味あることである．

以下は筆者の目撃，採集例であるが，何かの御参考になれば倖である．

1954-7-30 妙見山初谷にて1頭目撃　(夏型)
1955-8-26 妙見山新滝附近にて採集1♀ (夏型)
1956-6-7　初谷にて採集1♂　(春型)
1956-8-20 新滝にて2頭目撃　(夏型)
1957-5-3　初谷にて4頭目撃　(春型)

ヘビイチゴ花上に静止していたが，他にも数頭いたようである．

1957-5-19 新滝にて2頭目撃　(春型)

当日，高校生が初谷附近で4頭を採集していた．近年になって，ますます増加しているらしいことは興味深い．

（若林守男）